BEITRAG ZUR LEHRE
VON DEN
MELANOTISCHEN GESCHWÜLSTEN.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER
MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE
VERFASST UND DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER
KÖNIGL. BAYERISCHEN LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN
UNTER DEM PRÄSIDIUM DES
HERRN PROFESSOR DR. ANGERER
VORGELEGT VON

CARL HERRMANN
APPR. ARZT AUS WIESBADEN, HESSEN-NASSAU.

WIESBADEN.
DRUCK VON RUD. BECHTOLD & COMP.
1892.



BEITRAG ZUR LEHRE

VON DEN

MELANOTISCHEN GESCHWÜLSTEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KÖNIGL. BAYERISCHEN LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN

UNTER DEM PRÄSIDIUM DES

HERRN PROFESSOR DR. ANGERER

VORGELEGT VON

CARL HERRMANN

APPR. ARZT AUS WIESBADEN, HESSEN-NASSAU.

WIESBADEN.

DRUCK VON RUD. BECHTOLD & COMP.

1892.

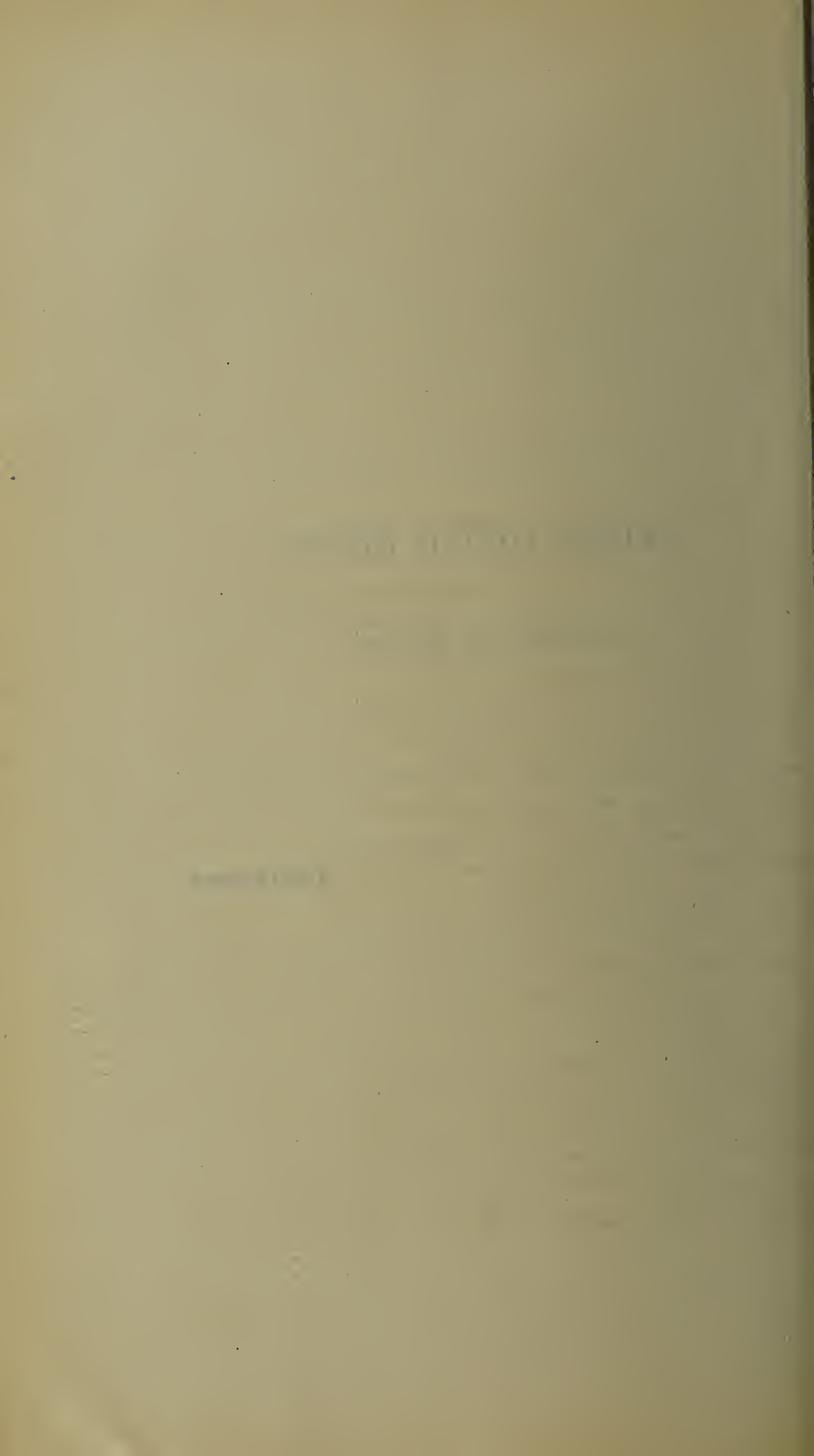


Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom

Verfasser.



Die Bezeichnung „Melanome“ wurde zuerst 1838 von Carswell angewendet, und belegte derselbe mit diesem Namen die sämtlichen pigmenthaltigen Geschwülste, von der Ansicht ausgehend, dass dieselben eine besondere Geschwulstart seien und ihre Entstehung auf eine „melanotische Dyskrasie“ des Blutes zurückzuführen wäre. Heutzutage sind wir zu der Erkenntnis gekommen, dass bei weitem die Mehrzahl derselben ihrer Organisation nach den Sarkomen und Carcinomen zuzurechnen ist, und bezeichnen wir als Melanosarkome und Melanocarcinome jene Gruppe von Pigmentgeschwülsten, welche sich durch ihren Bau und ihre eminente Bösartigkeit vor den übrigen farbstoffhaltigen Geschwülsten, den Melanomen Virchows im engern Sinn, auszeichnen. Mit der Einreihung der Mehrzahl der farbstoffhaltigen Geschwülste unter die Gruppen der Bindegewebs- und Epithelialgeschwülste musste natürlich Carswells Theorie einer melanotischen Dyskrasie fallen, und betrachten wir das Pigment in den typisch gebauten Sarkomen und Carcinomen als einen Nebenbefund und nicht als das Charakteristikum einer besonderen Geschwulstart. Die Entstehung des Farbstoffs bedarf noch einer näheren Aufklärung. Das Pigment findet sich in den melanotischen

Geschwülsten im Innern der Zellen selbst und wird wahrscheinlich auch in diesen gebildet; vielleicht ist es von vornherein in den Geschwulstzellen in Form kleiner Körnchen vorhanden oder es entsteht durch Umwandlung der von Wanderzellen aufgenommenen roten Blutkörperchen, wofür der Umstand sprechen könnte, dass die Pigmentzellen in den Melanosarkomen vornehmlich perivasculär gelagert sind. Dagegen haben Nencki und Berdez aus melanotischen Geschwülsten einen eisenfreien, reichlich schwefelhaltigen Farbstoff, Phymatorhusin, dargestellt, so dass, wenn die Annahme der Entstehung desselben aus roten Blutkörperchen zu Recht bestehen sollte, in den ungefärbten Teilen der Geschwulst eine eisenhaltige Substanz nachzuweisen sein müsste. Doch ist dies bis jetzt noch nicht gelungen, so dass über die Entstehung des Farbstoffs nichts sicheres zu sagen ist. Auch erregen die Melanosarkome und Melanocarcinome unser Interesse weniger wegen ihres Farbstoffgehaltes als wegen ihrer eigentümlichen Entstehung und ihres meist unglücklichen Ausgangs. Im Folgenden ist eine Anzahl von Fällen des Melanosarkoms und Melanocarcinoms aus der mir zugänglichen Litteratur seit dem Jahre 1880 zusammengestellt und will ich an der Hand derselben die Häufigkeit des Übergangs gutartiger Pigmentgeschwülste in bösartige, die Beziehungen von Alter und Geschlecht zur Krankheit, den Erfolg operativer Eingriffe, die Mortalität und die durchschnittliche Dauer des Leidens zu ermitteln versuchen.

Die nachstehend verzeichneten Fälle haben leider vielfach das Unangenehme, dass sie bezüglich des Ausgangs der Erkrankung uns vollständig im Unklaren lassen, dass sie von mancher Heilung berichten, ohne uns über die Länge der seit der Operation verstrichenen rezidiv-

freien Zeit eine Angabe zu machen, so dass wir in nicht wenigen derselben berechtigt sind, die angegebene definitive Heilung in Zweifel zu ziehen. Bei anderen wieder vermissen wir nähere Angaben über das erste Auftreten des Leidens, über die Veranlassung des Entstehens einer bösartigen Neubildung aus einem Naevus pigmentosus, welcher viele Jahre bestanden hat, ohne irgendwelche Erscheinungen zu machen. Wieder andere sind ungenau in den Angaben über Zeitdauer der Erkrankung, Alter und Geschlecht des Patienten, und eine enorm grosse Zahl weiss von den Kranken, welche kurz nach einer Operation die betreffende Anstalt verliessen, überhaupt nichts mehr zu berichten. So zeigt sich, dass unter der in Anbetracht der nicht grossen Häufigkeit des Leidens immerhin nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen nur verhältnismässig wenige sind, welche uns über alle Fragen Aufschluss geben können. Doch wenn es auch nicht möglich ist, jeden Fall in der gewünschten Weise vollständig auszunützen, so gibt uns doch ein jeder derselben einen wenn auch nicht stets befriedigenden Aufschluss über einzelne Punkte und trägt so immerhin dazu bei, uns ein Bild der Melanosarkomerkrankung zu schaffen.

Casuistik.

Jahresbericht über die chirurgische Abteilung des Spitals zu Basel. 1880.

1) Männlich, 53 Jahre alt. 1877 und 1879 war Patient wegen multipler Melanosarkome des Vorder- und Oberarms operiert worden. Nach 3 Monaten trat Rezidiv mit Lymphdrüsenschwellungen ein. Am 29. Juni 1880 wurde die grösste Geschwulst am Oberarm exstirpiert. 1881 Metastasen am ganzen linken Arm, Gesicht, Brust und Rücken. Ausgang unbekannt.

2) Ebenda 1883.

Männlich, 47 Jahre alt. Congenitaler Naevus pigmentosus an der Vorderseite des linken Oberschenkels. 1883 Riss mit einem Nagel an demselben. Die Wunde heilt nicht, es bildete sich ein Geschwür, Drüsenschwellungen traten ein. 1883 Excision, nach kurzer Zeit Rezidiv. Ausgang unbekannt.

3) Ebenda 1885.

Weiblich, 49 Jahre alt. 1881 Enucleatio bulbi wegen Hornhautstaphylom (?). Januar 1882 Rezidiv,

Abbindung. Juli 1883 abermaliges Rezidiv. 1885 Excision eines Melanosarcoms der Orbita. Weiterer Verlauf unbekannt.

4) Ebenda 1885.

Männlich, 62 Jahre alt. 1879 Risswunde am vierten Finger der rechten Hand, die Wunde zeigte keine Tendenz zur Heilung, es entstand ein Geschwür, welches wuchs. 13. Mai 1885 Exarticulatio digit. IV. Heilung.

5) Ebenda 1886.

Männlich, Alter nicht angegeben. 1885 Schnittwunde am linken Daumen, es entstand ein Geschwür; Juni 1886 Drüsenschwellungen in der Achselhöhle, 26. Juni 1886 Exstirpation. 15. November 1886 exitus letalis an innern Metastasen.

6) Ebenda 1887.

Männlich, 53 Jahre alt. Januar 1887 Geschwulst am linken Vorderarm, Lymphdrüsenschwellung; 30. Juli 1887 Exstirpation, Heilung (?).

7) Ebenda 1888.

Weiblich, 54 Jahre alt. April 1888. Melanotische Geschwulst in der rechten Unterkiefergegend, keine Lymphdrüsenschwellungen. Exstirpation. Weiterer Verlauf unbekannt.

8) Ebenda 1888.

Männlich, 54 Jahre alt. 1886 Operation wegen Melanosarkoms am linken Vorderarm. Februar 1888 Rezidiv an der rechten Wange, Exstirpation; bald darauf abermaliges Rezidiv, 24. Oktober Exstirpation. Weiterer Verlauf unbekannt.

9) Ebenda 1888.

Männlich, 53 Jahre alt. 1887 Geschwulst am anus, Lymphdrüsenschwellung. 24. Januar 1888 Exstirpation, aber nicht der Drüsenmetastasen. Weiterer Verlauf unbekannt.

10) Ebenda 1888.

Weiblich, 67 Jahre alt. Geschwulst am anus. 11. Juni Exstirpation. 26. Juli Entlassung. Weiterer Verlauf unbekannt.

11) Ebenda 1888.

Männlich, 63 Jahre alt. September 1887 Geschwulst an der Fusssohle, Aufkratzen derselben. Es entsteht ein Geschwür. 7. Juni 1888 Excision. Weiterer Verlauf unbekannt.

12) Ebenda 1889.

Weiblich, 52 Jahre alt. Congenitale Naevi an Gesicht, Hals und Beinen. Dezember 1888 Geschwulst am linken Oberschenkel, Lymphdrüsenschwellung. 23. April 1889 Exstirpation eines Carcinoma melanodes. Weiterer Verlauf unbekannt.

13) Ärztl. Bericht der Privatheilanstalt von A. Eder. Wien 1886.

Männlich, 42 Jahre alt. März 1885 Melanosarc. palat. moll. 27. Mai 1885 Exstirpation. Am Tage nach derselben schwärzliche Verdickung gegen die Epiglottis hin. 1886 Rezidiv. 2. Juni neue Exstirpation. 1887 neues Rezidiv. 7. Juli Exstirpation und Tracheotomie. Am 9. Juli exitus letalis.

14) Ebenda 1886.

Männlich, 55 Jahre alt. 1884 Melanosarc. palat. sinist. März 1886 stärkeres Wachstum, 15. Juni 1886 Exstirpation. Weiterer Verlauf unbekannt.

15) Ebenda 1890.

Männlich, 60 Jahre alt. 1888 Melanosarc. glandul. lymphat. sinistr. colli. Im selben Jahre operiert. Nach 6 Monaten Rezidiv, welches am 1. April 1890 exstirpiert wird. Weiterer Verlauf unbekannt.

16) Köbner, Ein Fall von idiopathischem multiplem Pigmentsarkom der Extremitäten. Deutsche mediz. Wochenschr. 1886.

Männlich, 64 Jahre alt. 1878 an der Innenseite des Unterschenkels bläulicher, flacher Fleck, Vergrösserung desselben. Mitte Mai 1885 Auftreten ähnlicher Flecke auf beiden Füssen, Unterschenkeln und Handrücken. Excision eines derselben, fast sofortiges Rezidiv. November 1885 Behandlung mit Sol. arsen. Fowleri. Bis Februar 1886 guter Erfolg, subjektives Wohlbefinden. Weiterer Verlauf unbekannt.

17) Fürbringer in d. Berliner med. Gesellsch. Deutsche mediz. Wochenschr. 1888.

Männlich, 25 Jahre alt. Seit Anfang April 1888 dyspeptische Beschwerden. Anfang Mai 1888 Geschwulst hinter dem untern Drittel des Sternums. Am 28. Mai Exitus letalis. Melanotische Carcinome in allen Röhrenknochen und den meisten Organen. Hautsystem, Auge und Gehirn frei.

18) Guttmann, Über einen Fall von Melanosarcom in inneren Organen. Deutsche mediz. Wochenschr. 1888.

Weiblich, 68 Jahre alt. 1849 Anschwellung am rechten Auge, Bulbus wird allmählich phthisisch. 1874 Atembeschwerden und Husten, 1879 Rezidiv

in der Orbita. Exitus letalis am 12. April 1879. Metastasen in Herz, Niere und andern innern Organen.

19) Litten, Über einen Fall von Melanosarkom der Leber. Deutsche medizin. Wochenschr. 1889.

Männlich, 37 Jahre alt. Januar 1884 Melanot. Tumor der Chorioidea, Enucleatio bulbi. November 1884 Lebertumor. Bis 1888 langsames Wachstum desselben. Ende 1888 rapides Wachstum mit Auftreten neuer Knoten in der Leber. Dezember 1888 Exitus letalis. Anfang 1888 hatte der Tumor Fluktuation gezeigt. Es wurde die Punktion gemacht und entleerte sich eine schwarze Flüssigkeit. Der Lebertumor war so schwer, dass Litten ihn kaum heben konnte. Sonst ergab die Sektion keine Metastase. Leber und Milz waren fast zusammengewachsen.

20) Mattiesen, Ein Fall von multiplem melanot. Sarkom. Deutsche mediz. Wochenschr. 1889.

Männlich, 51 Jahre alt. Patient wurde am 28. Oktober 1878 aufgenommen und starb bereits am 13. November 1878. Die Sektion ergab Metastasen in fast allen inneren Organen.

21) A. Altmann, Einige Fälle von Melanose. J. D. Erlangen 1885.

Männlich, 56 Jahre alt. August 1883 Geschwulst in der Analgegend. Seit Februar 1884 Wachstum derselben. Exstirpation eines Melanosarkoms. Heilung. Bis Juni 1885 völliges Wohlbefinden. Weiterer Verlauf unbekannt.

22) A. Zeller, Über Melanurie. Archiv für klin. Chirurgie, 29. Bd. 1883.

Männlich, 43 Jahre alt. Unzählige melanotische Sarkome der Haut. 6 Wochen nach der Aufnahme exitus letalis unter Gehirnerscheinungen. Metastasen in Leber, Nierenbecken und Blase.

23) Berdez und Nencki, Über die Farbstoffe der melanot. Sarkome. Archiv für experimentelle Pathologie etc. 20. Bd. 1886.

Männlich, 41 Jahre. Frühjahr 1884 Vergrösserung eines Muttermales auf dem Rücken. Ende Oktober 1884 Exstirpation der hühnereigrossen Geschwulst. Kurz nach der Operation Schwere im Unterleib (Lebertumor). Dezember 1884 Rezidivknoten in der Narbe. 10. Januar 1885 exitus letalis. Metastasen in fast allen innern Organen.

24) Gussenbauer, Vortrag im XII. Kongress der deutschen Gesellsch. f. Chirurgie 1883.

Männlich, 43 Jahre alt. Erkrankung Oktober 1882 infolge von akutem Magenkatarrh. Anschwellung in der Magengegend. Wachsen der Geschwulst und zunehmender Marasmus. 22. Dezember 1882 Operation mit Eröffnung der Bauchhöhle. 16. März 1883 Entlassung in völligem Wohlbefinden. Weiterer Verlauf unbekannt.

25) H. Haeckel, Über melanot. Geschwülste der weiblichen Genitalien. Archiv für Gynäkologie. 32. Bd. 1888.

Weiblich, 69 Jahre alt. Mai 1886 Geschwulst am linken kleinen Labium, Clitoris und oberen Teil der rechten Labie, allmählich wachsend. November 1886 Schwellung der Leistendrüsen. 12. April 1887 Operation. Exstirpation mit Fortnahme eines

Teiles der angeschwollenen Drüsen. September 1887 exitus letalis. Metastasen in den meisten innern Organen, besonders der Leber.

26) Hofmokl. Bericht der K. K. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung. Wien 1885.

Weiblich, 28 Jahre alt. 1880 Sarcoma melanodes an der Innenseite des Oberschenkels. Exstirpation. Baldiges Rezidiv und weiteres Wachstum. 16. Juni 1883 abermalige Exstirpation, Heilung. Bis Februar 1884 kein Rezidiv. Anatom. Diagnose: Cystosarcoma melanodes von Lymphdrüsen ausgehend.

27) R. Flachs. J. D. München 1889. Über einen Fall von Melanosarkom.

Weiblich, 75 Jahre alt. Seit etwa 1886 Geschwulst an der linken oberen Nasenseite. Am 3. September 1888 in die Klinik aufgenommen. Operation verweigert. 9. Oktober 1888 exitus letalis. Anatomische Diagnose: Melanosarc. cutis mit zahlreichen Metastasen.

28) J. Brandl und L. Pfeiffer. Farbstoff melanot. Geschwülste in der Zeitschrift für Biologie. 26. Bd. 1889.

Männlich, 39 Jahre alt. November 1885 Knoten am linken Auge, Wachstum und Verjauchung desselben. 31. Mai 1886 Operation. 29. Juni 1886 exitus letalis.

29) R. von Planner, Ein Fall von Naevus congenitus mit excessiver Geschwulstbildung. Vierteljahrsschrift für Dermatologie 1887. XIV. Jahrg.

Weiblich, ½ Jahr alt. Zahlreiche pigmentierte, geschwulstartige Erhebungen der Haut. Über kinds-

kopfgrosse Pigmentgeschwulst zwischen den Oberschenkeln. Exitus letalis nach einem Monat.

30) A. Köhler, Charité-Annalen 1890.

Weiblich, 28 Jahre alt. Ein Jahr nach dem Wundwerden eines Naevus congenit. am Labium maius rasch wachsende Geschwulst. Schwellung der Leistendrüsen. Operation: Entfernung des Tumors und von Lymphdrüsen, sowie eines Stückes der vena cruralis. 6 Wochen nach der Operation exitus letalis an Erschöpfung, 1½ Jahr nach dem Wundwerden des Naevus. Mikroskopische Diagnose: Melanocarcinom mit vielen innerlichen Metastasen.

31) H. Senator, Charité-Annalen 1890.

Männlich, 37 Jahre alt. 1883 Exstirpatio bulbi wegen Pigmentsarkom. Februar 1888 Lebertumor. 16. Dezember 1888 exitus letalis. Metastasen in Herz und Omentum.

32) Ärztlicher Bericht des K. K. allgem. Krankenhauses. Prag 1884.

Männlich, 42 Jahre alt. 30. Januar 1881 Operation wegen Melanosarkom der linken Parotisgegend. April 1884 Rezidiv. Operation nicht gestattet. Weiterer Verlauf unbekannt.

33) Ebenda.

Männlich, 45 Jahre alt. Seit 1880 dreimalige Operation wegen Melanosarkom beider Oberkiefer. Februar 1884 Rezidiv, am 9. Februar 1884 Operation, am 17. Mai abermaliges inoperables Rezidiv. Weiterer Verlauf unbekannt.

34) Oberst, Die Amputationen unter dem Einfluss der antisept. Wundbehandl. Halle 1882.

Männlich, 65 Jahre. Seit $1^1/_2$ Jahren bestehendes Melanosarkom am Ballen der kleinen Zehe links. Bereits zweimal exstirpiert und rezidiviert. Am 11. Mai 1877 Amputatio cruris im mittleren Drittel. Am 12. August 1877 geheilt entlassen.

35) Wagner, 19 Fälle von Melanosarkom. Münch. med. Wochenschr. 1887.

Weiblich, 55 Jahre alt. Seit $2^1/_2$ Jahren brauner Fleck an der linken Wange, welcher sich im letzten Jahr vergrösserte. Am 20. Juli 1880 Exstirpation desselben. Drei Wochen darauf Rezidiv mit Drüsenschwellungen am Kieferwinkel. Operation nicht mehr gestattet, am 24. Dezember 1880 entlassen und bald darauf gestorben.

36) Ebenda.

Weiblich, 74 Jahre alt. Patientin hatte von Geburt an einen kleinen schwarzen Fleck an der Hinterfläche des rechten Unterschenkels. Im August 1880 litt sie an einem Ekzem an der rechten Wade. Darauf Vergrösserung des Flecks. Drüsenschwellung nicht vorhanden am 17. Dezember 1881. Operation verweigert. Exitus letalis am 30. Mai 1882. Die Sektion ergab Metastasen in Lunge, Leber und den Lymphdrüsen.

37) Weiblich, 72 Jahre. Patientin führt die Erkrankung auf eine Quetschung am Arm zurück, nach welcher ein kleiner Fleck zurückgeblieben sei. Dieser wurde exstirpiert. Nach einigen Jahren trat Rezidiv ein, welches Anfang 1881 operiert wurde. Kurz darauf exitus letalis. Metastasen in fast allen innern Organen.

38) Ebenda.

Männlich, 54 Jahre alt. Von Kindheit an hatte Patient ein braunes, fünfpfennigstückgrosses Mal am Rücken, welches vor mehreren Monaten zu wachsen anfing. Seit einem Jahr besteht eine Geschwulst in der Achselhöhle und magerte Patient ab. Da eine Operation nicht gestattet wurde, wurde der Kranke entlassen.

39) Ebenda.

Weiblich, 70 Jahre alt. Vor zwei Jahren entstand am rechten Fuss ein schwarzer Knoten, welcher langsam wuchs und schliesslich exulcerierte. Seit 14 Tagen ist das Bein stark angeschwollen und zeigten sich am Bauch bereits Metastasen. Da die Operation verweigert wurde, entlassen.

40) Männlich, 48 Jahre alt. Seit einem Jahr bemerkt Patient an seinem rechten innern Augenwinkel ein kleines „Blütchen," welches in den letzten Monaten rasch wuchs und leicht blutete. Seit 6 Monaten Schwellung der Lymphdrüsen am Unterkieferwinkel. Am 10. Januar 1882 wurde der Bulbus enucleiert. Anfang Februar waren die Wunden geheilt. Weiterer Verlauf unbekannt.

41) Ebenda.

Männlich, 36 Jahre alt. Seit mehreren Jahren hat der Kranke eine schwarze Warze hinter dem rechten Ohr, welche seit 4—5 Monaten sich vergrössert. Mehrmalige Lapisätzung war ohne Erfolg. Am 20. Juni 1884 wurde die Warze exstirpiert. Es waren noch keine Drüsenschwellungen vorhanden. Am 21. Oktober trat Rezidiv ein mit

Drüsenschwellungen. Abermalige Operation und am 2. April neues Rezidiv. Schmerzen in der Lebergegend. Neue Operation am 3. April 1885, als bereits Metastasen an vielen Körperstellen vorhanden waren. Bald darauf exitus letalis.

42) Ebenda.

Männlich, 70 Jahre alt. Seit 3—4 Jahren hat Patient links an der Oberlippe ein erbsengrosses braunes Mal, welches infolge häufiger Verwundung beim Rasieren sich in eine Warze verwandelte. Dieselbe wurde öfters ohne Erfolg geätzt. Am 7. August 1885 wurde dieselbe exstirpiert und Patient Anfang September geheilt entlassen. Mitte Januar 1886 trat Rezidiv ein mit Drüsenschwellung, welches am 21. Januar operiert wurde. Anfang Februar geheilt entlassen, ging der Kranke nach wenig Monaten an Rezidiv zu Grunde.

43) Ebenda.

Männlich, 50 Jahre alt. Patient leidet seit seiner Jugend an Psoriasis. Vor 2 Jahren begann ein erbsengrosses Muttermal am Rücken zu wachsen. Da die Geschwulst gestielt war, wurde sie abgeschnitten. Noch ehe die Wunde völlig verheilt war, trat Rezidiv ein, wogegen Ätzung erfolglos blieb. Im Januar 1883 wurde die Geschwulst abgeschnürt und es traten bald darauf Drüsenschwellungen und Rezidiv ein, welches Anfang April operiert wurde. Am 10. Mai wurde Patient entlassen und starb nicht ganz ein Jahr danach.

44) Ebenda.

Männlich, 25 Jahre alt. Seit seiner Geburt hat der Kranke eine schwarze Warze am Rücken. Die-

selbe begann vor 1½ Jahren zu wachsen und blutete leicht. Wie Patient angibt, infolge häufiger Irritation durch das Tragen schwerer Lasten. Am 10. Juni 1886 wurde sie exstirpiert und der Patient am 12. August gesund entlassen. Weiterer Verlauf unbekannt.

45) Ebenda.

Männlich, 17 Jahre alt. Melanosarkom der Bauchhaut, seit 5 Monaten aus einem angebornen Naevus entstanden. Keine Drüsenschwellungen. Operiert am 11. Mai 1881. Am 24. Juni entlassen. Heilung. War Anfang 1887 noch gesund.

46) Ebenda.

Weiblich, 18 Jahre alt. Melanosarkom der Bauchhaut, welches vor 6 Jahren erfolglos geätzt worden war. Keine Drüsenschwellungen. Am 30. Juni 1882 operiert und bald darauf geheilt entlassen. War Anfang 1887 noch gesund.

47) Weiblich, 38 Jahre alt. Seit September 1884 bemerkt Patientin eine Anschwellung des Leibes. Am 13. März 1885 wurde ein cystös entartetes Melanosarkom des linken Ovariums entfernt. Patientin starb Tags darauf an Erschöpfung. Die Kranke war 1884 augenleidend gewesen und der rechte Bulbus war geschrumpft. Links bestand Abducenslähmung. Die Sektion ergab Melanosarkom des rechten Auges, Metastasen in der sella turcica, und Kompression des Chiasma. Ferner Metastasen in fast allen Organen.

48) Ebenda.

Männlich, 72 Jahre alt. Vor zwei Jahren entstand an der Aussenseite des rechten Oberarms ein

Pigmentmal, woraus sich eine derbe Erhöhung bildete; dieselbe brach einmal auf und blutete. Seit ½ Jahr Drüsenschwellungen in der rechten Achselhöhle. Am 22. Januar 1883 wurde Patient operiert und starb derselbe an allgemeiner Prostration 9 Tage später. Es fanden sich Metastasen im Zellgewebe verschiedener Körperstellen, in Lunge und Mesenterium.

49) Ebenda.

Weiblich, 75 Jahre alt. Patientin hat einen angeborenen Leberfleck am Arm. Seit 2 Jahren bildeten sich dort schwarze Knötchen, welche zusammenflossen. Einige Monate später trat Schwellung der rechten Achseldrüsen auf. Am 3. September wurde die Operation vorgenommen und am 19. September die Kranke geheilt entlassen. Sie starb mehrere Monate später an Schwäche unter Lebersymptomen.

50) Ebenda.

Weiblich, 28 Jahre alt. Vor 3 Jahren bemerkte die Patientin in der Haut des rechten Ellbogens eine stecknadelkopfgrosse Geschwulst, welche bis zu Wallnussgrösse wuchs und bläulich wurde. Bereits sechsmal wurden operative Eingriffe vorgenommen, das letzte Mal vor vier Monaten. Hierauf wuchs der Tumor wieder rasch und es bildeten sich Metastasen im Unterarm. Am 6. Juli 1886 wurde die Amputatio humeri vorgenommen und wurde Patientin bald darauf gesund entlassen. Etwa ein Jahr später war sie noch völlig gesund.

51) Ebenda.

Weiblich, 64 Jahre alt. Patientin hat am rechten Unterschenkel eine kleine schwarze Geschwulst, welche

wuchs und im August 1884 wallnussgross war. Sie wurde im Niveau der Haut abgetragen. Bald trat Rezidiv ein und war der Tumor im Februar 1885 hühnereigross; auch schwollen die Inguinaldrüsen an. Am 4. Juli 1885 Amputatio femoris mit Exstirpation der Drüsen. Am 12. Juli geheilt entlassen, aber nach einem Jahr an Metastasen gestorben.

52) Ebenda.

Weiblich, 36 Jahre alt. Seit einem Jahr bemerkt die Kranke stechende Schmerzen im linken Fuss, namentlich beim Stehen. Seit 1/2 Jahr nahmen die Schmerzen zu und der Fuss schwoll an. Im Februar 1882 wurde Patientin in die Klinik aufgenommen; es bestanden noch keine Drüsenschwellungen. Am 28. Februar wurde eine Incision gemacht, welche ein Melanosarkom des Fussgelenks statt der erwarteten fungösen Erkrankung ergab. Der Talus war vollständig zerstört und der Tumor ragte in die Markhöhle der Tibia hinein. Es wurde die Excochleation vorgenommen, aber da bereits am 29. März ein ausgedehntes Rezidiv eingetreten war, schritt man am 3. April zur Amputatio cruris. Am 26. April wurde Patientin geheilt entlassen. Sie war Anfang 1887 noch vollständig gesund.

53) Ebenda.

Männlich, 20 Jahre alt. Seit der Geburt besteht ein Naevus am linken Fussrücken, welcher seit 1879 infolge von Wundreiben zu wachsen anfing und bis zum Juni Pflaumengrösse erreicht hatte und leicht blutete. Er wurde abgetragen, doch trat nach wenig Monaten Rezidiv ein. Anfang 1881 wurde eine zweite Abtragung vorgenommen, welcher im Oktober

1881 Rezidiv folgte. Im Jahre 1883 traten Drüsenschwellungen hinzu und im März wurden in zwei Sitzungen Tumor und Drüsen entfernt und Anfang Mai Patient geheilt entlassen. Nach mehreren Wochen trat Schwellung in der Leistengegend, sowie Lebertumor auf und wenige Wochen später erfolgte der exitus letalis.

54) Seedorff. Ein Fall von Melanosarkom. J. D. München 1891.

Männlich, 47 Jahre alt. Im November 1889 zog sich Patient durch Aufkratzen eines Muttermales am rechten unteren Scapularwinkel eine Wunde zu. Dieselbe heilte nicht und verwandelte sich schliesslich in eine ulcerierende Geschwulst, welche im Dezember 1889 Hühnereigrösse erreicht hatte und alsdann durch Abbinden entfernt wurde. Nach ganz kurzer Zeit trat Rezidiv ein. Im Mai 1890 wurde Patient in die Klinik aufgenommen. Es bestanden schon Schwellungen der Lymphdrüsen in der Achselhöhle. Am 7. Mai 1890 wurde die Geschwulst exstirpiert und am 13. Mai 1890 Patient gesund entlassen. Über den weiteren Verlauf ist nichts bekannt geworden.

55) K. Bruner. Ein Fall von Melanosarkom der Chorioidea. J. D. 1890.

Männlich, 59 Jahre alt. Die Geschwulst begann etwa im Juni 1888. Sie zeigte langsames Wachstum und am 22. Oktober 1889 wurde die Enucleatio bulbi vorgenommen. Patient wurde geheilt entlassen und war noch 9 Monate nach der Operation rezidivfrei. Weiterer Verlauf unbekannt.

56) Fall von Ohlmüller. München. mediz. Wochenschr. 1888, S. 444.

Weiblich, 34 Jahre alt. Patientin hatte einen wallnussgrossen Tumor in dem linken grossen Labium. Es bestanden bereits Lymphdrüsenschwellungen in der Leistengegend. Am 10. März 1888 wurde der Tumor mit den Metastasen entfernt. Die Wunde heilte per prim., aber bereits am 5. Mai trat Rezidiv ein in der Narbe. Es zeigten sich Erscheinungen von Hämoptoë und Lebertumoren. Am 26. Mai erfolgte der exitus letalis.

57) Fall von Engelmann. München. mediz. Wochenschrift 1889, S. 425.

Männlich, 27 Jahre. Der Patient starb nach längere Zeit anhaltenden Verdauungsstörungen. Die Sektion ergab ein primäres melanotisches Carcinom der retroperitonalen Lymphdrüsen mit Metastasen in Lunge, Leber, Niere und Gehirn. Vom Beginn der schweren Verdauungsstörungen bis zum exitus letalis waren 9 Wochen verflossen.

58) Fall von Helfreich. München. mediz. Wochenschr. 1891, S. 826.

Weiblich, 28 Jahre alt. Die Patientin war im Jahre 1878 wegen eines Melanosarkoms am Augenlid, welches aus einem angeborenen Naevus pigmentosus entstanden war, operiert worden. Sie wurde geheilt entlassen und war nach 13 Jahren noch rezidivfrei.

59) Fall von Guttmann. München. mediz. Wochenschr. 1891, S. 48.

Weiblich, 30 Jahre alt. Bei der Patientin wurde die Enucleatio bulbi vorgenommen wegen Melano-

sarkoms des corpus ciliare. Der Vater der Patientin war an derselben Krankheit gestorben.

60) Oppenheimer, Beiträge zur Pigmentbildung in melanot. Geschwülsten. Virchows Archiv, Band 106.

Männlich, 41 Jahre alt. Im Frühjahr 1884 begann ein Muttermal am Rücken des Patienten zu wachsen. Vorher hat derselbe an Lungenentzündung gelitten und seit dieser Zeit hustet er beständig. Im Oktober 1884 wurde die Geschwulst exstirpiert. Sehr bald trat Rezidiv ein mit Metastasen in der Haut der Brust, des Rückens und Bauches. Ende Dezember 1884 wurde Patient in die Klinik aufgenommen, wo er nach 8 Tagen starb. Die Sektion ergab Metastasen in fast allen innern Organen.

Die nachstehenden 3 Fälle aus der Münchener Klinik und Poliklinik sind mir durch Herrn Professor Dr. Angerer freundlichst zur Verfügung gestellt worden.

61) Männlich, 47 Jahre alt. Im Jahre 1872 erlitt Patient bei einer Felsensprengung eine Verletzung des linken Auges, infolge deren eine dreimonatliche Sehstörung eintrat. Im Jahre 1881, nachdem inzwischen das Auge wieder ganz normal geworden war, traten neuerdings Sehstörungen auf, die allmählich unter zeitweiligen Schmerzen zunahmen, bis 1883 Erblindung eintrat. Zugleich stellte sich Schwellung und Vorwölbung des Augapfels ein. 1888 wurde der Bulbus von Herrn Geheimrat von Rothmund entfernt, worauf Heilung eintrat bis zum Mai 1891, wo Patient wegen starker Schwellung in der Gegend des obern Augenlids neuerdings operiert wurde. Im Oktober 1891 trat die Schwellung wieder auf und wuchs in den letzten drei

Wochen rapid. Bei der Aufnahme in die Klinik fand sich eine den ganzen linken Infraorbitalrand einnehmende ovale Geschwulst von der Grösse eines halben Hühnereies. Sie sass auf dem margo infraobitalis fest auf und war von mässig harter Konsistenz. Ihre grösste Ausdehnung betrug in der Frontalachse $5^1/_2$ cm, in der vertikalen $3^1/_2$ cm. Die Haut darüber war dunkel livid mit erweiterten Venen, auf dem Tumor leicht verschieblich. In die Augenhöhle führte ein 2 cm langer ulcerierter Spalt. Am 13. November 1891 wurde die Geschwulst umschnitten, das Periost durchtrennt und stumpf abgelöst. Bei Entfernung des Tumors zeigte es sich, dass er bereits in die Nasenhöhle und das antrum Highmori durchgebrochen und auch durch das Foramen infraorbitale weitergewuchert war. Es wurde soviel als irgend möglich entfernt und die Orbita tamponiert. Am 29. Februar 1892 wurde Patient entlassen. Die ganze Augenhöhle war mit Granulationen angefüllt. Über das weitere Schicksal des Patienten konnte nichts ermittelt werden.

62) Männlich, 51 Jahre alt. Der Kranke hat schon seit seiner Jugend viel an Ausschlägen gelitten. Im Januar 1889 zeigte sich eine warzenartige Erhebung der Haut an der Vorderseite des linken Unterschenkels, welche im August 1889 mit dem Thermokauter zerstört wurde. Die Wunde heilte gut. Im Dezember 1889 trat die Wucherung wieder auf; sie blutete ohne äussere Veranlassung häufig. Bei der Aufnahme zeigte sich etwas unterhalb der Mitte des linken Unterschenkels ein kleinapfelgrosser Tumor, welcher mit einer trockenen schwarzen Kruste bedeckt war. Nach aussen davon zeigte

sich eine zweite kleinere Geschwulst von Pilzform. Beide waren ziemlich gut auf den Knochen verschieblich. In der Umgebung der Tumoren viele stecknadelkopf- bis linsengrosse schwarze Flecken. Am 17. Dezember 1890 wurde die Geschwulst drei Finger breit von ihrem Rande umschnitten bis auf den Knochen. Bei der Entlassung am 2. Januar 1891 zeigte sich auf der Vorderfläche des Unterschenkels eine handtellergrosse granulierende Wundfläche; die Inguinaldrüsen waren geschwollen. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein pigmentiertes Spindelzellensarkom. Über das weitere Schicksal des Kranken war es mir nicht möglich, eine Auskunft zu erhalten.

63) Männlich, 57 Jahre alt. Im Sommer 1884 bemerkte Patient das Auftreten eines kleinen Knotens am innern rechten Augenwinkel, welcher im Januar 1885 exstirpiert wurde und bereits im Mai rezidivierte. Um diese Zeit trat auch Lymphdrüsenschwellung auf. Bei der Aufnahme fand sich eine schwarze, hühnereigrosse Geschwulst hinter dem rechten unteren Augenlid. Das Auge selbst war zurückgedrängt, aber intakt. Der Tumor leicht auf dem Knochen verschieblich. Am 27. Mai 1886 wurde die Operation vorgenommen. Der Versuch, den Tumor allein zu exstirpieren, musste aufgegeben werden, da die Geschwulst mit dem unteren Teil des Bulbus in Verbindung stand. Es wurde daher die Ausräumung der Orbita vorgenommen. Die Wunde heilte gut. Die Metastasen in den Lymphdrüsen konnten wegen ihrer grossen Anzahl und Ausdehnung nicht operiert werden. Über den weiteren Verlauf des Leidens ist nichts bekannt geworden.

Von diesen hier in Kürze geschilderten dreiundsechzig Fällen entfallen 40 oder 63,48 Prozent auf das männliche Geschlecht, während 23 oder 36,52 Prozent dem weiblichen angehören. Es ist dies ein ungewöhnliches Ergebnis, da frühere Statistiken, wie die von Dieterich (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXV. 1887) ein Überwiegen der weiblichen Patienten konstatieren konnten. Ebenso verzeichnet Wagner in seinem statistischen Aufsatz, welcher allerdings nur 19 Fälle umfasst, ein geringes Übergewicht der weiblichen Patienten. Doch ist eine Arbeit, welche eine so geringe Zahl von Fällen zur Grundlage hat, wohl nicht unanfechtbar, da bei ihr Zufälligkeiten nicht ausgeschlossen sind und so die Fehlerquellen vergrössert werden. Ich habe mir daher erlaubt, die 19 Fälle Wagners, welche sich durch äusserst genaue Angaben auszeichnen, zu den 44 von mir gesammelten hinzuzufügen, um so durch Betrachtung einer ansehnlicheren Zahl von Fällen die Fehlerquellen nach Möglichkeit auszuschliessen oder wenigstens zu verkleinern und bin dadurch verschiedentlich zu Resultaten gelangt, welche sich mit den von Wagner gefundenen nicht völlig decken.

Das Alter der Patienten schwankte von $^1/_2$ bis zu 75 Jahren. Das grösste Kontingent aller Kranken stellen für das männliche Geschlecht das 40.—50. und das 60.—70. Lebensjahr mit je 11 und 10 Fällen. Die Erkrankungen beim weiblichen Geschlecht verteilen sich mehr gleichmässig auf alle Lebensalter. Eine geringe Überzahl zeigen die Jahre von 60.—70. und 70.—80. mit je 5 Fällen. Mehr als 50 Jahre alt waren 31 Patienten, während bei Wagner über die Hälfte der Kranken das 50. Lebensjahr überschritten hatte. Über 70 Jahre alt waren 7 Kranke, also 11,11 Prozent. Entschieden ganz selten scheint

das Leiden bei Säuglingen zu sein. Es ist nur ein Fall von Planner (Nr. 29) erwähnt, welcher tötlich verlief. Ebenso gehören Krankheitsfälle in den Kinderjahren zu den grossen Seltenheiten; es ist mir nicht möglich gewesen, einen derartigen Fall aufzufinden. Erst in den Jahren nach der Pubertät finden sich wenige, vereinzelte Erkrankungen, doch ist auch in dieser Zeit das Leiden noch ein recht seltenes. Erst in den dreissiger Jahren tritt es häufiger auf und erreicht seine grösste Häufigkeit in den vierziger und fünfziger Jahren. Für die jüngeren Jahre scheint die Prognose der Krankheit eine günstigere zu sein als sonst, da die beiden einzigen aufgezählten Fälle, eines jungen Mannes von 17 und eines Mädchens von 18 Jahren, als geheilt zu bezeichnen sind, nachdem $5^1/_2$ und $4^1/_2$ Jahre nach der Operation kein Rezidiv aufgetreten ist. Dieses günstige Resultat ist nicht so überraschend, da die Patienten vermöge ihrer Jugend unter sehr günstigen Heilungsbedingungen standen und ausserdem die Sarkome sich noch nicht metastatisch ausgebreitet hatten. Für die übrigen Lebensalter ist die Prognose eine sehr schlechte und nimmt natürlich mit der Höhe des Alters auch die Ungünstigkeit derselben zu.

Wenn wir die Ausgänge des Leidens untersuchen wollen, so stellen sich uns ganz enorme Schwierigkeiten entgegen. Die Zahl der Gestorbenen ist ja leicht festzustellen, aber wir haben eine nicht kleine Rubrik solcher, die mit Rezidiv leben und solcher, bei welchen bis zum Ende der betreffenden Beobachtung noch kein Rezidiv eingetreten war. Die Gruppe derer, welche mit Rezidiv leben, kann man wohl unbedenklich den der Krankheit Erlegenen hinzurechnen, denn nach aller Erfahrung ist das Leiden, wenn einmal ausgedehntere Metastasenbildung eingetreten ist, absolut tötlich. Auch

von der Gruppe der mit Rezidiv Lebenden wird noch mancher dem Leiden erlegen sein, wenn auch schon geraume Zeit seit der Operation verstrichen ist. Erwähnt doch Meissner einen Fall, in welchem nach zehn rezidivfreien Jahren noch allgemeine Melanose eintrat. Wir werden also mit aller Bestimmtheit nicht zuviel annehmen, wenn wir die Gruppe der mit Rezidiv Lebenden zu den an der Krankheit Gestorbenen hinzurechnen. Von unsern 63 Fällen sind 26 oder 41,27 Prozent der Krankheit erlegen, worunter allerdings drei sind, die an Erschöpfung und allgemeiner Prostration bald nach der Operation starben, so dass man den operativen Eingriff als Todesursache bezeichnen könnte; doch ist der schlechte körperliche Zustand, in welchem sich die Patienten zur Zeit der Operation befanden, zum grössten Teil wohl auf die bestehende Melanosarkomerkrankung zurückzuführen, so dass wir diese drei Todesfälle nicht einer andern Rubrik einzureihen brauchen. Zur Gruppe der mit Rezidiv Lebenden gehören 15 Patienten, so dass wir, wenn diese zu den Gestorbenen gezählt werden, im ganzen 41 Tote unter 63 Fällen annehmen können. Es entspricht dies einer Mortalität von 65 Prozent. Diese enorme Sterblichkeitsziffer ist sicher nicht zu hoch gegriffen. Dieterich berechnet aus seinen 81 Fällen, ohne die Gruppe der mit Rezidiv Lebenden hinzuzuzählen, die Mortalität an Melanosarkomen auf etwas über 62 Prozent und von den 19 Fällen Wagners sind 11, also 52,63 Prozent gestorben, nicht eingerechnet drei Patienten, welche aus der Behandlung entlassen werden mussten, da sie sich auf eine Operation nicht einlassen wollten.

Ebenso schwer und unsicher ist die genaue Zahl der Heilungen festzustellen. Es wird gar mancher als geheilt bezeichnet, welcher eine zeitlang rezidivfrei ge-

blieben ist; aber die verflossene Spanne Zeit ist viel zu kurz, um mit einiger Sicherheit sagen zu können, dass der Patient gesund bleiben wird. Im allgemeinen kann man einen rezidivfreien Zeitraum von drei Jahren vom Tage der Operation ab als genügend lang bezeichnen, um behaupten zu können, dass die Krankheit ausgerottet sei, denn nur in ganz vereinzelten Fällen tritt nach so langer Zeit die Krankheit wieder auf. In diesem Sinne finden sich unter unsern Fällen nur vier Heilungen, bei welchen die rezidivfreien Zeiträume einmal $5^1/_2$, zweimal je $4^1/_2$ und einmal in dem Fall von Helfreich, Nr. 58, 13 Jahre betragen. Bei drei weiteren Fällen sind kürzere Spannen Zeit angegeben, 9 Monate bis $1^1/_2$ Jahr, und schliesslich werden drei Fälle als geheilt bezeichnet, ohne dass irgend eine Angabe über die Dauer des rezidivfreien Zustandes gemacht wird. Die zwölf letzten Fälle werden teils als ohne Rezidiv lebend bezeichnet, doch ist bezüglich der seit der Operation verstrichenen Zeit keine Angabe gemacht oder ist dieselbe zu kurz, um die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Rezidiven auszuschliessen, teils sind keine Nachrichten über das weitere Schicksal der Kranken zu erlangen gewesen. Also können wir nur die erwähnten vier Fälle mit einiger Sicherheit als geheilt bezeichnen, was einem Prozentsatz von 6,35 entspricht.

Eigentümlich ist der Einfluss chirurgischer Eingriffe auf den Verlauf des Leidens. Bei der Mehrzahl der Fälle scheint die Operation insofern einen ungünstigen Einfluss ausgeübt zu haben, als sie das Auftreten von Rezidiven sogar beschleunigte. Ein deutliches Beispiel hiervon gibt die Krankengeschichte Nr. 43, wo ein gestieltes Melanosarkom im Niveau der Haut abgeschnitten wurde, und noch ehe diese kleine Operationswunde völlig

verheilt war, trat schon Rezidiv ein. Oft dagegen sehen wir, dass ein nicht operiertes Melanosarkom jahrelang besteht, ohne sich metastatisch weiter zu verbreiten; besonders lehrreich ist in dieser Beziehung der Fall von Guttmann, Nr. 18, wo sich die Latenzperiode zwischen dem Primärsarkom in der Orbita und dem Auftreten von Metastasen in den inneren Organen auf fast dreissig Jahre bemisst. Die Zeit des Eintritts von Rezidiven nach der Operation schwankt von wenigen Tagen bis zu 3 bis 4 Jahren, die gewöhnliche Dauer ist aber nur 3 bis 6 Monate. Es drängt sich hier unwillkürlich der Gedanke auf, ob es nicht vielleicht besser sei, jedes Melanosarkom als ein noli me tangere zu betrachten und überhaupt nicht zu operieren? Diese Frage ist aber dennoch unbedingt mit nein zu beantworten. Denn erstens können wir, wenn die Operation nur früh und mit genügender Gründlichkeit ausgeführt wird, so dass noch einige Zentimeter anscheinend gesunder Partien mit entfernt werden, alles Kranke entfernen und zweitens ist der psychische Eindruck nicht zu unterschätzen, den eine Exstirpation auf den Patienten macht. Derselbe sieht doch, dass etwas zu seiner Rettung gethan wird, während er sonst mit Schrecken von Tag zu Tag die Zunahme des Leidens bemerkt und wenn eben keine Änderung seines Zustandes geschaffen wird, der Verzweiflung anheim fällt. Eine ausreichende Excision muss mindestens 2 bis 3 Zentimeter anscheinend gesunder Teile wegnehmen, um mit einiger Sicherheit auf Erfolg rechnen zu können. Doch ist die Operation als aussichtslos zu betrachten, sobald die ersten metastatischen Erscheinungen aufgetreten sind. Schon wenn die benachbarten Lymphdrüsen angeschwollen sind, ist es meistens zu spät, da die vollständige Entfernung derselben unbedingt

nötig, aber nur äusserst schwer mit Sicherheit zu erreichen ist. Eine andere, vielleicht günstigere Erfolge erzielende operative Therapie bestände in der prophylaktischen Entfernung aller angeborenen Pigmentmäler, da ein nicht geringer Teil von Melanosarkomen sich aus diesen entwickelt. Unter den von mir zusammengestellten Fällen finden sich 15, bei welchen die Entwicklung des Melanosarkoms aus einem angeborenen Naevus pigmentosus ausdrücklich angegeben wird. Es entspricht dies einem Prozentsatz von 23,8, während Dieterich 26,2 und Wagner wohl viel zu hoch 47,3 Prozent angibt. Es ist das Entstehen von bösartigen Pigmentgeschwülsten aus Muttermälern wohl noch wesentlich häufiger, als von den Patienten angegeben wird, da wohl mancher Naevus, der durch seine Kleinheit oder seine ungünstige Lage niemals von dem Kranken bemerkt worden ist, Veranlassung zur Entstehung eines Melanosarkoms giebt. Es wäre demnach nicht unangebracht, alle Muttermäler zu entfernen. Doch ist dies in der Praxis nicht gut durchführbar; aber das sollte, wenn irgend möglich, geschehen, dass alle Pigmentmäler, welche häufigeren mechanischen Insulten ausgesetzt sind, so früh als möglich auf operativem Weg entfernt würden. Denn die Erfahrung lehrt uns, dass gerade diejenigen Naevi, welche häufiger Verwundung oder stärkerem Druck ausgesetzt sind, mit Vorliebe sich in bösartige Geschwülste verwandeln. Auch unter unsern Fällen sind vier, bei welchen die Entwicklung des Melanosarkoms aus Muttermälern direkt auf zufällige Verwundung, wie Aufkratzen, öfters Geschnittenwerden beim Rasieren oder den steten Druck schwerer Lasten, dem der Naevus ausgesetzt war, zurückzuführen ist. Ferner haben wir fünf Fälle, bei denen die Entstehung des Melanosarkoms von gesunden Hautstellen auf ein Trauma zurückzuführen ist und zwar

sind es viermal zufällig entstandene offene Wunden, welche nicht zuheilen wollten und sich schliesslich in ein Geschwür verwandelten, und einmal eine Quetschwunde, bei welcher nach der Heilung ein kleiner brauner Fleck zurückblieb, aus welchem sich das Melanosarkom entwickelte. Sonstige Ursachen für die Entwicklung melanotischer Geschwülste sind keine angegeben. Die Heredität scheint bei diesem Leiden von keinem Einfluss zu sein, während sie doch bei so vielen Geschwülsten eine grosse Rolle spielt. Es ist mir nur in einem einzigen Fall, dem von Guttmann (Nr. 59) gelungen, eine Mitteilung über hereditäre Belastung aufzufinden.

Von Interesse ist ferner noch die Verteilung der primären Melanosarkome auf die einzelnen Körperteile. Hier steht obenan die Haut, namentlich der Extremitäten. Es finden sich unter den von mir gesammelten 63 Fällen 23, also 36,65 Prozent, welche von der Haut der Extremitäten ihren Ausgang nahmen. In 9 Fällen entstand das Leiden in der Haut des Rückens und in der Gegend des Anus, fünfmal in der Haut des Gesichtes, zweimal am Bauch und einmal in der Ohrgegend. Eine zweite Prädilectionsstelle ist die Augenhöhle und zwar geht die Geschwulst sowohl von dem Bindegewebe der Orbita, als auch von Teilen des Auges selbst, namentlich der Chorioidea und dem Corpus ciliare, aus. Ich habe zehn Fälle gesammelt, in welchen die Primäraffektion im Auge oder dem Bindegewebe der Orbita ihren Sitz hatte. Von anderen Organen sind dreimal die Lymphdrüsen und ebenso oft die weiblichen Genitalien Ausgangspunkt der Erkrankung, während zweimal der weiche Gaumen zuerst ergriffen wurde. Als ganz seltener Sitz sind die Oberkiefer wie in dem Fall 33, und das Fussgelenk, wie in dem Fall 52 konstatiert worden. Interessant ist ein Fall

von Lebert, wo die Primäraffektion vom Rektum und eine Beobachtung von Rydygier (Deutsch. med. Wochenschrift 1891), wo ein Melanosarkom von der Epididymis ausging.

Werfen wir zum Schluss noch einen kurzen Blick auf die durchschnittliche Dauer des Leidens, so finden wir bei unsern Fällen solche, wo nach wenigen Monaten exitus letalis eintrat, neben solchen, bei denen die Krankheit 4—5 Jahre währte. Die durchschnittliche Dauer bis zur Operation dürfte sich auf 2 bis 2½ Jahre belaufen, was auch mit anderen Beobachtungen übereinstimmt. In welcher Zeit ein Melanosarkom ohne operiert zu werden zum Tode führt, ist schwer anzugeben, da hierbei der Sitz der Geschwulst und ihrer Metastasen ausschlaggebend ist. Doch dürfte die ganze Dauer des Leidens 5—6 Jahre durchschnittlich betragen.

Aus allen diesen Betrachtungen geht hervor, dass die Melanosarkomerkrankung eines der schrecklichsten Leiden ist, und wir müssen uns eingestehen, dass unsere Therapie uns leider noch durchaus keine sicheren Waffen gegen diesen Feind an die Hand gibt. Wenn wir ja auch durch rechtzeitige gründliche Exstirpationen Heilung erzielen können, so kommt es dennoch sehr selten vor, dass ein Patient sich früh genug der Operation unterzieht, da das Leiden in seinen Anfängen oft nicht richtig erkannt und stets seine Gefährlichkeit unterschätzt wird. Die Patienten kommen gewöhnlich erst zum Arzt, wenn die Geschwulst schon lange Zeit bestanden und sich bereits metastatisch ausgebreitet hat und auch dann noch scheut ein grosser Teil derselben eine radikale Exstirpation Es ist dies wohl der Hauptgrund, warum unsere Therapie bis jetzt nur so traurige Resultate erzielt hat. Doch

hoffentlich ist die Zeit nicht mehr fern, wo wir diesem Übel, sei es auf operativem Weg, sei es durch eine interne Therapie, mit Sicherheit abzuhelfen vermögen.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. Angerer, meinem hochverehrten Lehrer, meinen herzlichsten Dank für die Überweisung dieser Arbeit und für die gütige Überlassung der Litteratur und des Materials der Klinik auszusprechen.

Rud. Bechtold & Comp., Wiesbaden.



